

## **Empresa de Manufacturas Cadet, Vancouver, WA**

### **Consulta de salud – Evaluación de la calidad del aire en interiores**

#### **Consulta de salud completa**

El Departamento de Salud (DOH) del Estado de Washington ha realizado una evaluación de los posibles riesgos para la salud humana asociados con los productos químicos que se detectaron en el aire interior de ciertos edificios que están sobre aguas subterráneas contaminadas cerca de la Empresa de Manufacturas Cadet.

#### **Antecedentes del sitio**

La Empresa de Manufacturas Cadet está ubicada en 2500 W. Fourth Plain Boulevard, en un área combinada de uso industrial, comercial y residencial, en Vancouver, Washington. La propiedad Cadet se utilizó para fabricar calentadores eléctricos domésticos desde 1964. Parte de ese proceso de fabricación incluía desgrasar piezas metálicas con solventes clorados. Cadet dejó de utilizar este proceso de limpieza en 1976.

Los solventes con cloro que utilizaba Cadet fueron liberados al medioambiente y ahora se encuentran en el suelo y disueltos en el agua subterránea que fluye debajo del establecimiento. El agua subterránea contaminada con el solvente también fluyó hacia una parte del Barrio Fruit Valley (FVN), una comunidad residencial que limita con Cadet hacia el este.

En agosto de 2001, Cadet realizó un muestreo en el Barrio Fruit Valley que demostró que los solventes con cloro disueltos en las aguas subterráneas poco profundas se están vaporizando (evaporando) y avanzando hacia arriba en la tierra. Ya que los vapores del solvente con cloro podrían llegar al aire interior a través de rajaduras u otras aberturas en los cimientos del edificio y presentar un riesgo a la salud, el Departamento de Salud recomendó que se recolecte muestras de aire interior en los edificios ubicados en el barrio FVN.

Cadet recolectó muestras de aire interior en enero de 2002 en 30 hogares del Barrio Fruit Valley, en un establecimiento de guardería y en la escuela

elemental de Fruit Valley. Se recolectaron las muestras en espacios de vivienda, en sótanos y espacios entre plantas para tuberías o cables y se analizó su contenido de solventes clorados, incluyendo el tricloroetileno (TCE) y el tetracloroetileno (PCE). En agosto de 2002, Cadet volvió a tomar muestras en siete hogares que tenían los mayores niveles de estos químicos, para determinar si el cambio de estación ocasionaba alguna diferencia.



Los contaminantes se evaporan del agua subterránea y avanzan hacia arriba por el suelo (Cortesía gráfica de EnviroGroup Limited.)

Los solventes con cloro se encuentran usualmente en el aire exterior e interior en los espacios rurales y urbanos. Debido a que el aire exterior se filtra en los edificios a través de las ventanas, orificios y puertas, algunos de estos químicos detectados en el aire interior se relacionan con fuentes externas. Otras fuentes de solventes clorados en el aire interior incluyen productos comunes de limpieza, ropa lavada en seco, materiales de construcción, alfombras y pinturas.

#### **Contaminantes preocupantes**

Los principales contaminantes preocupantes son los solventes que contienen cloro. Los solventes clorados constituyen un grupo de elementos químicos que se encuentran en las pinturas, en los artículos de desgrase industrial y en productos domésticos de limpieza. Los solventes clorados se evaporan fácilmente en el aire.

A niveles mucho más altos que los que se encontraron en el aire interior cerca de Cadet, el TCE puede afectar al sistema nervioso e inmunológico, al

hígado, a los riñones y al desarrollo de los fetos. También es peligroso respirar niveles bajos de solventes clorados durante largos períodos de exposición, por muchos años y podría presentar cierto riesgo de cáncer.

## Hallazgos de la consulta de salud

1. En las muestras de aire interior recolectadas en el Barrio Fruit Valley se detectaron solventes clorados. El grado de los solventes era más alto en los sótanos y en espacios entre plantas, que en los espacios de vivienda, lo cual sugiere que el vapor de los solventes podría provenir del agua subterránea. Los productos usuales de limpieza del hogar, las pinturas y la ropa lavada en seco podrían también emitir estos solventes hacia el aire de los interiores.
2. Los solventes clorados detectados en el aire de interiores en el Barrio Fruit Valley **no constituyen una preocupación inmediata o a corto plazo en relación con la salud.** Sin embargo, la exposición a largo plazo a los niveles detectados en los tres hogares inspeccionados es mayor de lo que se esperaría normalmente. **Aunque es improbable que las personas que viven en estos hogares se enfermen, los niveles son lo suficientemente altos como para tener que tomar acción. El Departamento de Salud recomienda que se elimine la exposición a los solventes clorados asociados con agua subterránea contaminada en estos tres hogares.** Se ha notificado a los propietarios o inquilinos y al Departamento de Ecología (Ecología) de Washington sobre estos hallazgos.

3. Muchos factores pueden ocasionar el movimiento de los solventes desde las aguas subterráneas hacia el aire de los interiores. A fin de asegurar que los ocupantes de los edificios no se expongan a niveles dañinos de estos solventes en el futuro, **se necesita supervisar el agua subterránea, los gases del suelo y el aire interior y exterior en el Barrio de Fruit Valley.**
4. La exposición a los solventes que avanzan desde el agua subterránea hacia el aire interior podría incrementarse a través de actividades tales como excavaciones, instalación de sumideros en los sótanos, clausura de orificios en los espacios entre plantas, e instalación de ventiladores o acondicionadores de aire.

**Para obtener mayor información o una copia de la consulta de salud, llame o envíe un mensaje electrónico a:**

**Barbara Trejo**

Asesora en Salud Pública

Teléfono 360-236-3373

Barbara.Trejo@doh.wa.gov

**Marcia Henning**

Educadora de la Comunidad

Teléfono 360-236-3378

Marcia.Henning@doh.wa.gov

**Línea gratuita: 1-877-485-7316**



Departamento de Salud del Estado de Washington  
P.O. Box 47846  
Olympia, WA 98504-7846